

## [IPTV] Advanced IPTV 표준화 현안

ISO MPEG 표준화 그룹에서는 최근 산업계의 많은 관심을 많이 받고 있는 IPTV의 미래기술을 표준화하기 위한 Advanced IPTV의 연구 그룹을 결성하여 사용자 측면의 고기능 IPTV 기술의 요구사항을 정의하고 이용사례를 수집하고 있다. 현재 IPTV 기술은 ITU-T를 중심으로 다양한 표준화 단체에서 플랫폼을 정의하고 기본적인 IPTV 기능을 포함하는 표준화가 진행되고 있는데 추가적인 고급기능을 정의하고 표준화하기 위하여 MPEG은 ITU-T Q.13/SG16과의 협력을 통하여 Advanced IPTV Terminal(AIT)의 표준화를 추진하고 있다.

MPEG의 AIT 표준화 그룹은 소셜 네트워크나 P2P 기반의 콘텐츠 배달, 미디어 기반의 사용자 간 다양한 상호작용 등의 고급기능을 지원하는 IPTV 단말의 표준을 개발하는 목표를 가지고 있다. 이를 위하여 현재 ITU-T 권고안의 IPTV 단말 구조 표준에 MPEG의 확장 모듈웨어(MXM)를 적용하는 방안을 채택할 예정이다.

### Advanced IPTV 단말 표준의 목표와 혜택

AIT 표준화 그룹은 다음과 같은 고급 특성들을 갖도록 단말의 기능을 확장하여 고기능 IPTV 서비스가 가능하도록 하는 목표를 위하여 다양한 요구사항을 정의하고 있다.

- 다수 사용자에게 의한 콘텐츠 생성, 처리 및 배분
- 지역이나 서비스제공자, 네트워크제공자나 기종에 관계 없이 포괄적이고 투명한 사용
- 다양한 개발자 커뮤니티가 생산한 응용프로그램의 용이한 다운로드 및 설치를 통한 다양한 사용자 경험 확대

위와 같은 특성을 제공함으로써 사용자가 누릴 수 있는 혜택은 다음과 같다.

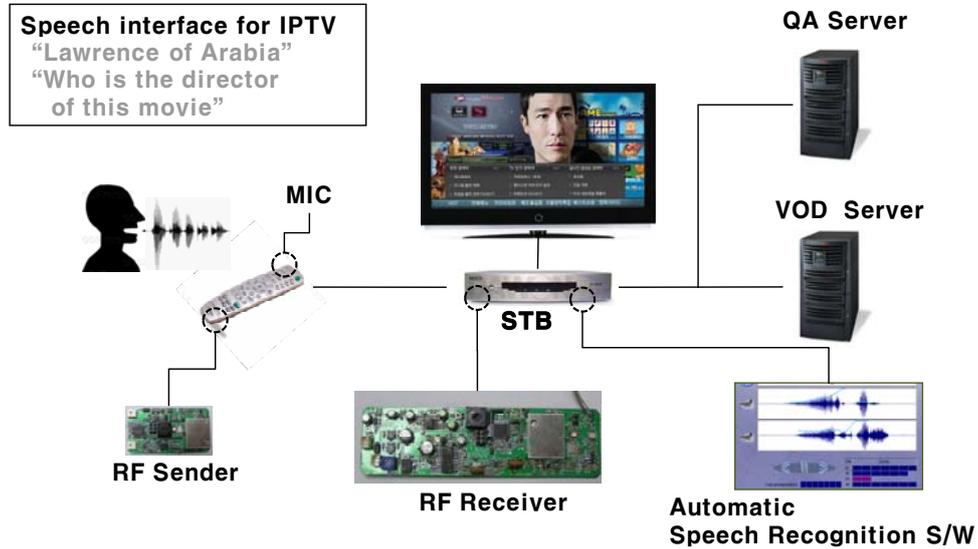
- 사용자는 누구나 표준 기반의 AIT를 설치할 수 있다.
- AIT는 표준에 맞는 어떤 서비스나 콘텐츠도 접근할 수 있다.
- 가치 체인(value chain)에 위치하는 어떤 사용자이든지 AIT표준에 맞는 콘텐츠나 서비스를 제공할 수 있다.
- 서비스 제공자와 단말 사용자 간의 직접적인 연결은 필요로 하지 않는다.
- 대규모 참여자가 공동으로 콘텐츠 생성, 분배, 그리고 소비 활동에 협력할 수 있다.
- 가치 체인에 있는 어떤 사용자라도 사용자 인터페이스를 정의하거나 수정할 수 있다.
- 다양한 하드웨어 플랫폼을 위한 적용이 용이하다.

### Advanced IPTV 단말 이용 사례(use case)

Advanced IPTV의 고급기능을 갖는 이용사례로 향후 이용사례 분석과 요구사항 표준을 위하여 다음과 같은 서비스가 제안되어 선정되었다.

#### 1. 질의응답 서비스를 위한 음성 인터페이스

IPTV 사용자가 자연어를 사용하여 질의응답 서비스를 이용하는 서비스로 아래 그림과 같이 음성인식 기능이 탑재된 리모콘과 셋톱박스를 이용하여 편리하게 프로그램을 검색하거나 프로그램에 관련된 다양한 질의를 하여 응답을 받을 수 있는 기능이다.



## 2. 문맥광고 서비스

아래 그림과 같이 사용자가 현재 보고 있는 IPTV의 프로그램에 나오는 내용과 관련된 광고를 화면 하단에 아이콘으로 보여주고 사용자의 선택에 의해서 바로 광고를 보거나 또는 프로그램이 끝난 후에 볼 수 있도록 저장하는 기능을 제공하는 서비스로 사용자의 프로필과 저장기록을 반영하여 개인화된 문맥광고를 가능하도록 한다.



### 3. 적응형 서비스 발견 및 제공

사용자의 IPTV 환경에 따라 가능한 서비스를 찾아서 제공해주는 적응형 서비스이다.

### 4. 매시업을 위한 사용자 생성 콘텐츠

사용자가 생성한 콘텐츠를 업로드하여 다른 참여자들의 의견이나 등급 등을 반영할 수 있도록 하는 서비스로 사용자는 자발적으로 기금을 기부할 수 있으며 콘텐츠를 재생산하여 업로드할 수 있다.

### 5. 매시업을 위한 전문가의 콘텐츠

전문가가 업로드한 광고 등의 내용을 일반인이 수정 및 재생산 할 수 있으며 특정 내용에 대해서는 금액을 지불하고 사용할 수 있도록 하는 서비스이다.

### 6. 상업적인 라이브 이벤트

라이브 방송의 내용을 사용자가 원하는 버전으로 받아볼 수 있고 방송과 관련된 상품들의 정보를 클릭하여 보거나 등급을 매기거나 구입할 수 있는 서비스이다.

### 7. 라이브 틸새 프로그램

스포츠와 같은 라이브 프로그램을 사용자의 선호방식으로 볼 수 있으며 경기 전에 베팅도 할 수 있는 서비스.

### 8. 프로그램 당 시청료 지불 프로그램

전세계에서 방영되는 프로그램을 회당 비용을 지불하고 볼 수 있도록 하는 서비스.

## Advanced IPTV 단말 표준화의 향후 추진계획

2009년 6월 29일부터 시작되는 89차 MPEG 런던회의에서 MPEG AIT 그룹에서는 앞에서 소개한 다양한 이용 사례 서비스를 가능하도록 하기 위해서 서비스 특성을 분석하고 요구사항을 도출하여 기존의 MPEG 기술을 활용하거나 필요한 기술을 개발하여 고기능의 IPTV 서비스를 제공할 수 있는 표준을 제정할 예정이다.

최미란 (한국전자통신연구원 지식마케팅연구팀 선임연구원, miranc@etri.re.kr)